

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM
GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT
(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts PD0324Pt	WEITERES VORGEHEN <small>siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)</small>	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/09741	Internationales Anmeldedatum (<i>Tag/Monat/Jahr</i>) 03.09.2003	Prioritätsdatum (<i>Tag/Monat/Jahr</i>) 04.09.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A61C5/12		
Anmelder SCHAFFNER, Alfred		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.

2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

I Grundlage des Bescheids
II Priorität
III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
V Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
VI Bestimmte angeführte Unterlagen
VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 17.03.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 20.07.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Pypen, C Tel. +49 89 2399-2799



**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/09741

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-11 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-6 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Zeichnungen, Blätter

1/5-5/5 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung, Seiten:
- Ansprüche, Nr.:
- Zeichnungen, Blatt:

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: DE 645 966 C (EWALD SCHOETZ) 5. Juni 1937

D2: DE 641005 C (EWALD SCHOETZ) 20. Januar 1937

Das Dokument D2 wurde im internationalen Recherchenbericht nicht angegeben, und wurde von der Anmelderin genannt. Eine Kopie des Dokuments liegt bei.

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Das Dokument D2 beschreibt eine Verbesserung der Bandmatrize mit Spannvorrichtung wie offenbart im Recherchenbericht zitierten Dokument D1. In D2 ist die Funktion der Gegenstand in seinen Einzelheiten beschrieben. Daher wird statt D1, das Dokument D2 zur Beurteilung der Neuheit und erfinderischen Tätigkeit verwendet.

1. Das Dokument D2 offenbart ein zahnärztlicher Matrizenspanner als Hilfsmittel bei der Verfüllung zweiflächiger Backenzahnausnehmungen mit einem Matrizenhalter (Fig.1) und einer Vorrichtung zum Spannen eines im Form einer Öse (Fig. 2) um den zu behandelnden Zahn gelegten Matrizenbandes (a), wobei der Matrizenhalter aus einem Gehäuse (c) mit einer kreisrunden Öffnung und einem in dieser Öffnung drehbaren und mit einem Spalt versehenen, spindelartigen Innenkörper (d) besteht, dessen Spalt auf einen Schlitz in der Wand des Gehäuses ausrichtbar ist, so daß das Matrizenband mit seinen aufeinander gelegten Enden in diesen Schlitz und den auf ihn ausgerichteten Spalt einschiebbar und durch Verdrehen des Innenkörpers am Zahn spannbar ist (Seite 2, Zeilen 15-22), wobei an der Spindel ein Zahnrad (f) vorgesehen ist, welches mit einer Antriebsvorrichtung (e) im Eingriff ist, die eine seitlich herausgeführte Antrieb (Seite 2, Zeilen 22-24) aufweist.

Der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 unterscheidet sich dadurch, daß das Zahnrad an dem aus der kreisrunden Öffnung des Gehäuses vorstehenden, oberen Ende der Spindel vorgesehen ist, daß die Antriebsvorrichtung in Eingriff bringbar ist, und daß der Antrieb eine Antriebswelle aufweist.

2. Durch diese Konstruktion, nämlich daß die Antriebsvorrichtung *am oberen Ende der Spindel* mit dem Zahnrad *verbindbar ist*, ist der Matrizenspanner während der Behandlung (i.e. nachdem die Antriebsvorrichtung entfernt wurde) in seiner Gesamthöhe kleiner. Durch daß die Antriebsvorrichtung eine Antriebswelle aufweist, wird nicht unmittelbar an der Wange des Patienten gearbeitet.
Daher ist insgesamt der Matrizenspanner weniger störend als die bisher bekannten Matrizenspanner.

Im Dokument D1 wird dieses Problem nicht berücksichtigt. Die im Dokument D2 vorgestellte Lösung für dieses Problem gibt kein Hinweis zur Strukturierung des Matrizenspanners wie beansprucht.

3. Der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 ist daher neu, beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit, und ist als gewerblich anwendbar anzusehen (Artikel 33 (1-4)PCT).
4. Die abhängigen Ansprüche 2-6 definieren besonderen technischen Merkmale der Erfindung nach Anspruch 1. Diese Ansprüche, in Kombination mit Anspruch 1, erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des Artikels 33 (2)-(4) PCT.

Weiters wird die Aufmerksamkeit der Anmelderin auf folgende Punkte gelenkt:

1. Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der im Dokument D2 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch dieses Dokument angegeben.
2. Gemäß den Erfordernissen der Regel 11.13 I) PCT dürfen nicht in der Beschreibung genannte Bezugszeichen in den Zeichnungen nicht erscheinen und umgekehrt. Dieses Erfordernis ist hinsichtlich der Bezugszeichen 8 und 23 nicht erfüllt.
3. Laut Regel 10.2 PCT soll die Terminologie in der gesamten Anmeldung einheitlich sein. Dies ist nicht den Fall für die Spindel (9), welcher als spindelartigen Innenkörper, Innenkörper und Spindel definiert wird (siehe Anspruch 1; Seite 7, Zeile 28).

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/09741

5. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche 1-6
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Nein: Ansprüche Ja: Ansprüche 1-6
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Nein: Ansprüche Ja: Ansprüche: 1-6
	Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt



Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference PDO324Pt	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/009741	International filing date (day/month/year) 03 September 2003 (03.09.2003)	Priority date (day/month/year) 04 September 2002 (04.09.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A61C 5/12		
Applicant SCHAFFNER, Alfred		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of _____ sheets.</p>
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <ul style="list-style-type: none"> I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 17 March 2004 (17.03.2004)	Date of completion of this report 20 July 2004 (20.07.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/009741

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

the international application as originally filed

the description:

pages _____ 1-11 _____, as originally filed
 pages _____ _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

the claims:

pages _____ 1-6 _____, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

the drawings:

pages _____ 1/5-5/5 _____, as originally filed
 pages _____ _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

the sequence listing part of the description:

pages _____ _____, as originally filed
 pages _____ _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.
 These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
 the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
 the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

contained in the international application in written form.
 filed together with the international application in computer readable form.
 furnished subsequently to this Authority in written form.
 furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
 The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
 The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. The amendments have resulted in the cancellation of:

the description, pages _____
 the claims, Nos. _____
 the drawings, sheets/fig _____

5. This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/09741

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-6	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-6	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-6	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Reference is made to the following documents:

D1: DE 645 966 C (EWALD SCHOETZ) 5 June 1937

D2: DE 641005 C (EWALD SCHOETZ) 20 January 1937

Document D2 was not listed in the international search report and was cited by the applicant. A copy of the document is attached.

Document D2 describes an improvement to the matrix retainer with tensioning device as disclosed in document D1, cited in the search report. D2 contains more details concerning the function of the apparatus. Consequently, D2 and not D1 is used for assessing novelty and inventive step.

1. Document D2 discloses a dental matrix retainer used as an aid when filling double surface hollows in premolars, said retainer comprising a matrix holder (figure 1) and a device for tensioning a matrix band (a) placed in the shape of a loop (figure 2) around the tooth to be treated, the matrix holder consisting of a housing (c) with a circular opening and a spindle-like inner body (d) that can rotate

inside the housing and which is provided with a slot, which can be oriented towards a slit in the wall of the housing so that the superimposed ends of the matrix band can be inserted into said slit and the slot oriented theretoward and so that by rotating the inner body the matrix band can be pulled taut about the tooth (page 2, lines 15 to 22), a toothed wheel (f) being provided on the spindle, said wheel engaging with a drive device (e) comprising a laterally extended drive (page 2, lines 22 to 24).

The subject matter of independent claim 1 differs therefrom in that the toothed wheel is provided on the upper end of the spindle projecting out of the circular opening of the housing, said wheel being engageable with the drive device and the drive having a drive shaft.

2. As a result of this design, namely in that the drive device can be connected at the upper end of the spindle to the toothed wheel, the overall length of the matrix retainer during treatment is shorter (i.e. once the drive device has been removed). As a result of the drive device having a drive shaft, the dentist does not have to work directly at the cheek of the patient.

Consequently, on the whole, the matrix retainer is less restricting than previously known matrix retainers.

This problem is not addressed in document D1. The solution to this problem proposed in document D2 does not suggest structuring the matrix retainer as

claimed.

3. Consequently, the subject matter of independent claim 1 is novel, involves an inventive step and is considered industrially applicable (PCT Article 33(1) to (4)).
4. Dependent claims 2 to 6 define special technical features of the invention according to claim 1. These claims, in combination with claim 1, thus also meet the requirements of PCT Article 33(2) to (4).

The applicant's attention is also brought to the following points:

1. Contrary to PCT Rule 5.1(a)(ii), the description does not cite document D2 or indicate the relevant prior art disclosed therein.
2. Pursuant to PCT Rule 11.13(1), reference signs not mentioned in the description should not appear in the drawings and vice versa. This requirement is not satisfied with respect to reference signs 8 and 23.
3. Pursuant to PCT Rule 10.2, the terminology should be consistent throughout the application. This is not the case for the spindle (9), which is defined as a spindle-like inner body, an inner body and a spindle (see claim 1; page 7, line 28).